

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Industri Susu PT Greenfields Indonesia mengeluarkan limbah cair yang akan diolah dalam perencanaan ini dengan system yang lebih efisien, murah dan mudah pengoperasiannya sebagai berikut :

Tabel 5.1 Parameter Limbah Sebelum Diolah

No	Parameter	Satuan	Hasil
1	pH	-	7,9
2	BOD	mg/L	166,9
3	COD	mg/L	432,6
4	TSS	mg/L	127,8

Tabel 5.2 Parameter Limbah Tambahan Sebelum Diolah

No	Parameter Tambahan	Satuan	Hasil
1	MLVSS	mg/L	2500
2	Debit Efluent	m ³ /jam	14
3	Suhu	°C	28
4	DO	mg/L	9,15
5	Minyak dan Lemak	mg/L	15

Perencanaan pengolahan air buangan antara lain :

1. Bangunan pengolahan limbah Industri Pupuk ini menggunakan bangunan pengolahan limbah cair yaitu : Grease Trap, Ekualisasi, Activated Sludge, dan Clarifier.
2. Pengolahan lumpur sisa pengolahan diolah dengan Sludge Drying Bed, dan air hasil olahan dibuang ke badan air.

Setelah dilakukan pengolahan dari unit pengolahan air buangan yang dibangun maka di dapat hasil air buangan effluent dengan karakteristik sebagai berikut :

Tabel 5.3 Parameter Limbah Sesudah Diolah & Baku Mutu

No	Parameter	Satuan	Hasil
1	pH	-	7,9
2	BOD	mg/L	30
3	COD	mg/L	77,74
4	TSS	mg/L	12,62
5	Minyak & Lemak	mg/L	3

Dari hasil-hasil yang diperoleh, maka parameter-parameter mengalami penurunan dan telah memenuhi kualitas air buangan dengan effluent berdasarkan baku mutu air buangan yang diizinkan menurut Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Timur No. 72 Tahun 2013, tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi industri atau kegiatan usaha lainnya di Jawa Timur.

5.2 Saran

1. Dalam perencanaan bangunan pengolahan air buangan dan sebelum menentukan jenis unit bangunan pengolahan limbah yang diperlukan, hendaknya memperhatikan Karakteristik air limbah dan besar Debit air yang akan diolah sehingga bangunan yang akan dibuat mampu menurunkan pencemar secara optimal.
2. Luas Area yang tersedia untuk IPAL juga harus diperhatikan sehingga luas lahan mencukupi untuk pembangunan IPAL yang sudah direncanakan.
3. Selain itu analisa Ekonomi juga perlu diperhatikan agar bisa merencanakan bangunan IPAL yang optimal dengan biaya yang efisien.